V 2.1

8435893

Air Hammer with 3 pc Chisels

User Manual

Please read and understand all instructions before use.
Retain this manual for future reference.

Air Hammer with 3 pc Chisels

SPECIFICATIONS

Type	3 pc
Air Consumption @ 90 PSI	5 CFM
Impact Rate	3,600 BPM
Stroke Length	2 in.
Housing	Gravity die-casting
Max. Pressure	120 PSI

SAFETY

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment. Before allowing someone else to use this tool, make sure they are aware of all safety information.

WARNING! The warnings, cautions and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. Common sense and caution are factors that cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

NOTE: Keep this manual for safety warnings, precautions, operating, inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean and well lit.
2. Do not use in the presence of flammable gases or liquids.
3. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
4. Minimize distractions in the work environment. Distractions can cause you to lose control of the tool.
5. Store tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage.
6. Always lock up tools and keep them out of the reach of children.

PERSONAL SAFETY

CAUTION! Wear protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI) when using the tool.

1. Head Protection
   a. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes.
   b. Wear the appropriate rated dust mask or respirator.
   c. Wear earplugs if the power tool or work environment is noisy.
   d. Wear a full-face shield if your work creates metal filings or wood chips.
   e. Wear a hard hat to protect your head from falling objects.
2. Gloves
   a. The gloves should provide protection based on the work materials.
   b. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
3. Protective Clothing
   a. Wear protective clothing designed for the work environment and tool. Examples are electrical non-conductive clothes or clothes treated to resist corrosive liquids or materials.
4. Foot Protection
   a. Steel toe footwear or steel toe caps to prevent injury from falling objects.
   b. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance.
5. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool. Stay alert, watch what you are doing and use your common sense.
   a. Keep articles of clothing, jewelry, hair, etc., away from moving parts to avoid entanglement with a tool.
   b. Do not operate any machine/tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
   c. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control of a tool in unexpected situations.
   d. Use clamps or other practical ways to support or secure the workpiece to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body is not stable and may lead to loss of control and injury.

VIBRATION PRECAUTIONS

1. This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.
2. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use.
3. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
4. **DO NOT** use this tool if one of the following applies:
   a. Pregnant
   b. Impaired blood circulation to the hands
   c. Past hand injuries
   d. Nervous system disorders
   e. Diabetes
   f. Raynaud's Disease
5. Do not smoke while operating the tool. Nicotine reduces the blood flow to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
6. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
7. Use the tool with the least amount of vibration, when there is a choice between different processes.
8. Do not use for extended periods. Take frequent breaks to when using this tool.
9. Let the tool do the work. Grip the tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).
10. To reduce vibrations, maintain the tool as explained in this manual. If abnormal vibrations occur, stop using this tool immediately.

TOOL USE AND CARE

1. Use the correct tool for the job. Do not force a tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. Maximize tool performance and safety by using the tool for its intended task.
2. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
3. Securely hold this tool using both hands, unless it is designed for single hand use. Using a tool with only one hand can result in loss of control.
4. Maintain tools with care (see Maintenance).
5. Remove adjusting keys and wrenches from the tool before operation or connecting it to a power source. A wrench or key that is left attached to a rotating part of the tool increases the risk of personal injury.
6. Avoid unintentional starts. Be sure that the throttle/ignition switch is in the neutral or OFF position when not in use and before connecting it to any air source.
7. Do not carry the tool with fingers near or on the trigger/switch.

AIR COMPRESSOR

Ensure the compressor used with the tool can supply the required Cubic Feet per Minute at the required PSI (see Specifications).

1. Use proper size and type of air pressure line and fittings.
2. Use only clean, dry, regulated compressed air at the rated range as marked on the tool.

CAUTION! Do not use an air source other than an air compressor to power this tool.

3. Always use an air regulator, an in-line filter and a moisture trap in your compressed air system. These accessories will increase the tool's life and keeps the tool in good working condition. See the diagram for recommended components of an air line.
4. Avoid using an air hose that is too long. The longer the hose, the lower the pressure that reaches the tool, possibly causing it to cease functioning. As well, a longer hose can become a tripping hazard.
5. Air tool CFM consumption ratings are based upon a 25% duty cycle. If you require continuous duty, a larger compressor is required.

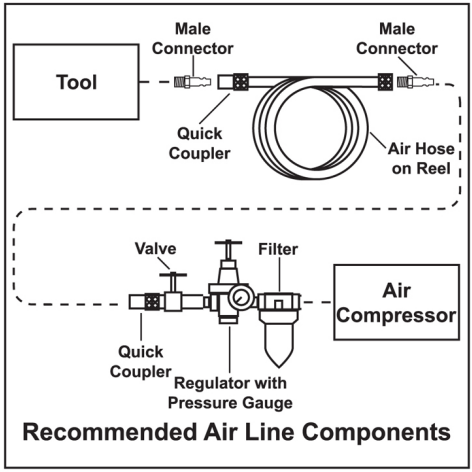


Figure. 1

AIR SOURCE INSTALLATION

WARNING! Never use pure oxygen, carbon dioxide, combustible gases or any bottled gas as an air source for a tool. Such gases are capable of causing an explosion and serious injury to persons.

1. Set the air pressure regulator on the air compressor to the recommended PSI level (see Specifications). Do not exceed the tool recommended air pressure. Excess pressure could result in damage to the tool, to your workpiece or serious injury.
2. Prepare a standard 1/4 in. air connector for use with your tool. Wrap the threaded portion of the air connector with thread tape. Wrap in a clockwise direction so it will not unravel when attaching to a quick connector. Attach it to the tool air inlet and tighten.
3. Attach a standard quick connector to the air source's hose. Attach the air hose to the tool's air connector.
4. Check the air line and its connections for air leaks. Do not use the tool until you have repaired all air leaks.

DISCONNECTING AIR SOURCE

WARNING! Failure to follow these steps could result in severe injury, tool or property damage.

Disconnect tool from air source before cleaning, servicing, changing parts/accessories or when not in use.

1. Turn hopper regulator to the OFF position.
2. Turn the air regulator to the OFF or L position.
3. Turn off the air compressor.
4. Disconnect the air pressure hose.
5. Discharge any residual pressure inside the tool.

AIR TOOL LUBRICATION

CAUTION! NEVER use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that will break down the grease and cause the tool to seize up.

1. All air tools are packed in grease to prevent corrosion of internal parts during shipping and storage. We recommend you clean this out to have optimum performance from your new air tool. Add a generous amount of air tool oil in the air inlet, and then run the tool under no load until exhaust is clear to remove packing grease.
2. It is very important that the tool is lubricated. Without lubrication, the tool will not work properly and parts will wear prematurely. Manually adding a drop or two of air tool oil into the tool's male connector once a day is better than using an automatic in-line lubricator. In-line lubricators should only be required when there are multiple users of the same tool.
3. Air tool oil is the only recommended lubricant for use in all air tools. Do not use other types of lubricants to oil your tools. Using the wrong lubricant will cause premature tool failure and/or loss of power. Substitutes may harm the rubber compounds in the tool's O-rings and other seals.
4. Keep the airline lubricator filled and correctly adjusted. The in-line lubricator should be regularly checked and filled with air tool oil. Proper adjustment of the in-line lubricator is performed by placing a sheet of paper next to the exhaust ports and holding the throttle open approximately 30 seconds. The lubricator is properly set when a light stain of oil collects on the paper. Excessive amounts of oil should be avoided.
5. Avoid adding too much air tool oil during normal use. Too much oil can cause premature power loss and eventual tool failure. The tool will need to be taken apart by a qualified technician and cleaned of excess oil.
6. In the event that it becomes necessary to store the tool for an extended period of time (overnight, weekend, etc.), it should receive a generous amount of lubrication at that time. The tool should be run for approximately 30 seconds to ensure oil has been evenly distributed throughout the tool. The tool should be stored in a clean and dry environment.

AIR TOOL PRECAUTIONS

1. Air tools produce more noise than their electric counterparts. Extended exposure to this noise may cause hearing loss.
    a. Wear ear protection gear to eliminate or reduce the noise.
    b. If possible add a muffling device to the air tool's exhaust.
2. Do not operate this tool if the air hose is damaged.
    a. Inspect the tool's air line for cracks, fraying or other faults before each use.
    b. Discontinue use if a hissing can be heard from the air line or connectors while operating the tool.
    c. Take the following steps if either of the above situations occur:
        i. Tag or mark the tool as 'defective' or 'out of service' until repaired.
        ii. Contact a qualified person repair or replace the defective component/hose.
3. Prevent damage to air hose by observing the following:
    a. Never use the hose to carry the tool.
    b. Keep the air hose of the tool and the tool's work path while in operation. The hose should always stay behind the tool.
    c. Keep the hose away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
    d. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over unprotected air hose.
        i. Position air hose away from traffic areas.
        ii. Place hose in reinforced conduit.
        iii. Place planks on either side of the hose to create a protective trench.
    e. Do not wrap hose around the tool as sharp edges may pierce the hose or cause cracks if wound too tight. Gently coil the hose and either hang on a hook or fasten with a device to keep hose together when storing.
4. An air hose under pressure that is damaged or disconnected from an air tool may whip around and cause damage to the work area or personal injury. Secure the compressor's air hose to a fixed or permanent structure with clamps or cable ties.

AIR POWER TOOL PRECAUTIONS

WARNING! Immediately switch off the power tool if any of the following occurs:

- **Malfunction of the air inlet, air compressor or damage to the air supply hose.**
- **The switch or trigger is broken.**
- **User sees or smells smoke.**
- **The user smells the odor of scorched insulation.**
- **The chisel moves in an unsafe way.**

1. Ensure air source matches the pressure rating of the tool's motor (see Specifications).
2. Make sure the power switch is in the OFF position before connecting the tool to the air source.
3. Do not place the tool down until the chisel has stopped moving.
   The chisel may catch the surface of work material and wrench itself free, causing injury to the user or others in the work area.
4. Never use a tool with a cracked or worn chisel. Change the chisel before use.
5. Always use both hands when operating the tool, unless the tool is designed for single hand use.
6. Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where it may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a live wire will electrify exposed metal parts and shock the operator.
7. Before using the tool on a work piece, test the tool by running it at the highest no-load speed for at least 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is any abnormal vibration or wobbling that could indicate poor installation of the chisel. Check the tool to determine the cause.
8. Take work breaks to prevent the tool's motor from overloading and/or overheating.
9. When the tool is in operation, keep hands away from the chisel and the area it is being applied to.
10. Do not use the tool on any material containing asbestos.
11. Do not touch the chisel or the surface that has been cut with this tool immediately after use. The surface will be hot and may cause an injury.
12. Do not allow persons who are not familiar with the tool or have not read these instructions to use the tool.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Do not store chisels below 0° C (32° F). Freezing temperatures can make hardened steels brittle, which can cause breakage and lead to injury.
2. When chipping or scaling in potentially explosive environments, use a spark resistant chisel (usually made of beryllium copper).
3. Only use this tool with accessories rated to handle the forces exerted by this tool during operation. Accessories not designed for the forces generated by this tool may break and forcefully launch pieces, potentially causing serious injury.
4. Attach all accessories properly to the tool before connecting the air supply. Loose accessories may detach or break during operation.
5. Do not prevent the trigger from being able to return to the off position.
6. Do not use this tool if there is any chance of it coming into contact with live electricity. This tool is not electrically insulated.
7. Install an in-line shutoff valve to allow immediate control over the air supply in an emergency even if a hose is ruptured.
8. Do not lay the tool down until it has come to a complete stop. Moving parts can grab the surface and pull the tool out of your control.
9. Ensure that the chisel is properly attached to the tool before operation.
10. Ensure that the chisel is not dull, cracked, or bent before operation.
11. The chisel will become hot while chipping or scaling. Allow the chisel to completely cool before touching.
12. Always use recommended replacement chisels.

UNPACKING

1. Carefully remove the parts and accessories from the box. Retain packaging material until you have carefully inspected and satisfactorily installed or operated the tool.
2. Make sure that all items in the parts list are included.
3. Inspect the parts carefully to make sure the tools and accessories were not damaged while shipping.

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and serious personal injury.

PARTS IDENTIFICATION

Contents:

- Air hammer
- Retainer spring
- 50 mm blade flat chisel
- 30 mm blade flat chisel
- Pointed chisel

ASSEMBLY

INSTALLING AIR CONNECTOR

Prepare a standard 1/4 in. NPT male air connector for use with your tool.

1. Wrap the external threads of the male connector with sealant tape.
   a. Wrap tape in a clockwise direction so it will not unravel.
   b. Do not tape all the threads. Leave several open at the front to attach the tool.
2. Screw the connector into the tool's air inlet and tighten with a wrench until snug.
3. Run compressor at a low volume and check the connection for air leaks. Do not use the tool until all air leaks are repaired or the faulty component is replaced.

OPERATION

WARNING! Do not use this tool without the retainer spring securely holding the chisel or other accessory in place.

CAUTION! Always ensure that the tool is in contact with the workpiece before pressing the trigger. Running the tool free will reduce the tool's life by placing unnecessarily high loads on the retainer spring and cylinder.

To install the chisel and secure the retainer spring:

1. Place the chisel into the center of the retainer spring.
2. Lubricate the front opening of the tool with 3-4 drops of air tool oil.
3. Press the spring down to allow the chisel to enter the tool.
4. Slide the chisel shank into the barrel of the Air Hammer.
5. Release the spring to secure the chisel in place.

To operate this tool:

1. Firmly grip the tool with the right hand.
2. Grasp the barrel with the left hand.
3. Squeeze the trigger to operate.

MAINTENANCE

WARNING! Disconnect the tool from air supply before changing accessories or performing any maintenance on the tool.

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will prevent unnecessary problems.
2. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
3. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Inspect the tool fittings periodically. Have damaged or worn components repaired or replaced by an authorized technician.
5. Inspect the tool fittings, alignment and hoses and power supply cord and components periodically. Have damaged or worn components repaired or replaced by an authorized technician.
6. Sharp tools are safer than dull tools. Applying excessive force while using a dull tool can lead to slips and cause damage to your work piece or personal injury.
7. Maintain the tool's label and name plate. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

CAUTION! Only qualified service personnel should repair the tool.

LUBRICATION

Only use the lubricants supplied with the tool or specified by the manufacturer. Other lubricants may not be suitable and may damage the tool or cause a malfunction during use.

CAUTION! NEVER use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that will break down the grease and cause the tool to seize up.

STORAGE

When not in use for an extended period, apply a thin coat of lubricant to the steel parts to avoid rust. Remove the lubricant before using the tool again.

DISPOSING OF TOOL

If your tool has become damaged beyond repair, do not throw it out. Bring it to the appropriate recycling facility.

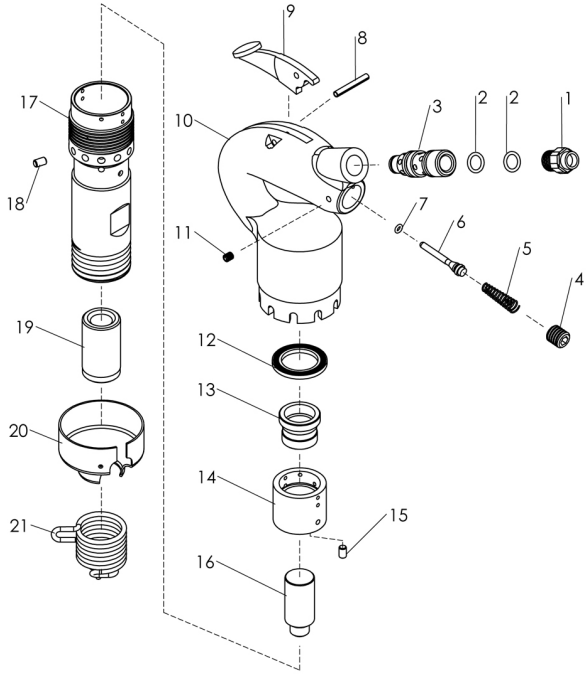
TROUBLE SHOOTING

If the tool does not function properly or if it is missing parts, contact Princess Auto Ltd. for a solution. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Tool runs at normal speed but loses power under load.	Motor parts worn.	Have a qualified technician replace worn parts.
	Lack of air tool oil.	Pour air tool oil into air inlet per instructions.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	Motor parts jammed with dirt particles. OR Air flow blocked by dirt.	Check air inlet filter for blockage. Pour air tool oil into air inlet as per instructions. Operate tool in short bursts. Disconnect air supply. Free motor by rotating drive shank manually where applicable. Repeat above as needed. If this fails, bring to Princess Auto Ltd. or to a qualified technician.
	Excessive air tool oil in tool.	Run tool under no load for short periods of time until exhaust clears.
	Buildup of shipping grease.	See Removing Packing Grease section.
	Air Flow Regulator is in the closed position	Open regulator to correct position

Problem(s)	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Tool will not run. Air flows freely from exhaust.	O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve.	Have a qualified technician replace the O-ring.
	Damage or excessive wearing of internal parts.	Bring to Princess Auto Ltd. or a qualified technician.
	Material buildup impeding motor vanes.	Clean internal mechanism.
Tool will not shut off.	O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve.	Bring to Princess Auto Ltd. or a qualified technician.
Loss of power or erratic performance.	Excessive drain on the air line. Moisture or restriction in the air hose. Incorrect size or type of hose connectors.	Check the air supply. Ensure tool is connected to a 3/8 in. I.D. or larger air hose with no kinks or restrictions and that the fittings are connected properly.
	Air compressor has insufficient flow.	Ensure tool is connected to a compressor with a rated flow that matches the tool.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

No.	DESCRIPTION	QTY.	No.	DESCRIPTION	QTY.
1.	Air Inlet	1	12.	Gasket	1
2.	O-ring 2 x 14	2	13.	Valve	1
3.	Valve bushing	1	14.	Valve case	1
4.	Screw 12 x 12	1	15.	Pin 4 x 8	1
5.	Spring	1	16.	Piston	1
6.	Valve stem	1	17.	Cylinder	1
7.	O-ring 4 x 1.5	1	18.	Pin 5 x 8	1
8.	Pin 4 x 20	1	19.	Cylinder bushing hex	1
9.	Throttle lever	1	20.	Lock shield	1
10.	Handle assembly	1	21.	Retainer spring	1
11.	Screw 5 x 5	1			

Marteau pneumatique avec 3 ciseaux

Manuel d'utilisateur

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Marteau pneumatique avec 3 ciseaux

SPÉCIFICATIONS

Type	3 pièces
Consommation d'air à 90 lb/po carré	5 pi cubes/min
Vitesse d'impact	3 600 coups/min
Longueur de course	2 po
Boîtier	Coulage sous pression par gravité
Pression max.	120 lb/po carré

SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! Lisez et assurez-vous de comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement. Avant de permettre à une autre personne d'utiliser cet outil, assurez-vous qu'elle est au courant de toutes les consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT ! Les avertissements, les attentions et les instructions mentionnés dans ce manuel d'instructions ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possible de survenir. L'opérateur doit faire preuve de bon sens et prendre toutes les précautions nécessaires afin d'utiliser l'outil en toute sécurité.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement, d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre et bien éclairée.
2. N'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz ou de liquides inflammables.
3. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
4. Minimisez les distractions au sein de l'environnement de travail. Les distractions peuvent causer une perte de contrôle de l'outil.
5. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec pour empêcher la rouille ou les dommages.
6. Gardez toujours les outils dans un endroit verrouillé et hors de la portée des enfants.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

ATTENTION ! Portez de l'équipement de protection homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI) quand vous utilisez l'outil.

1. Protection de la tête
   a. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale des yeux.
   b. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire nominal approprié.
   c. Portez des bouchons d'oreilles si l'outil électrique ou l'environnement de travail est bruyant.
   d. Portez un écran facial panoramique si votre travail produit des limailles ou des copeaux de bois.
   e. Portez un casque de protection pour vous protéger de la chute d'objets.
2. Gants
   a. Les gants doivent protéger en fonction des matériaux travaillés.
   b. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
3. Vêtements de protection

a. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil. Des exemples sont des vêtements en tissu non conducteur ou en tissu traité pour résister aux liquides ou aux produits corrosifs.

4. Protection des pieds
   a. Chaussures à embouts d'acier ou à coquilles d'acier pour éviter les blessures dues à la chute d'objets.
   b. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre.

5. Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil. Restez alerte, portez attention à vos gestes et faites preuve de bon sens.
    a. Tenez les vêtements, les bijoux, les cheveux, etc. à l'écart des pièces mobiles pour éviter de les faire coincer par l'outil.
    b. N'utilisez pas d'appareil ou d'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicament.
    c. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour le faire. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle de l'outil en cas de situations inattendues.
    d. Utilisez des brides ou autres moyens pratiques pour fixer la pièce à travailler sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre le corps n'est pas stable et risque d'entraîner une perte de contrôle et des blessures.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS

1. Cet outil vibre pendant son usage. Une exposition répétitive ou prolongée aux vibrations peut causer des blessures temporaires ou permanentes, surtout aux mains, aux bras et aux épaules.
2. Toute personne qui utilise des outils vibrateurs sur une base régulière ou durant des périodes prolongées doit d'abord consulter un médecin et se prêter régulièrement à des examens de santé pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou aggravés par l'usage de tels outils.
3. Si vous ressentez des symptômes reliés aux vibrations (comme un fourmillement, un engourdissement, des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin le plus tôt possible.
4. **N'utilisez PAS** cet outil si vous avez un des états de santé suivants :
    a. Grossesse
    b. Mauvaise circulation sanguine aux mains
    c. Blessures antérieures aux mains
    d. Troubles neurologiques
    e. Diabète
    f. Maladie de Raynaud
5. Ne fumez pas pendant que vous utilisez cet outil. La nicotine réduit la circulation sanguine vers les mains et les doigts et augmente le risque de blessure reliée aux vibrations.
6. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
7. Utilisez les outils qui produisent le moins de vibration possible si vous pouvez choisir entre différents processus.
8. N'utilisez pas l'outil pendant des périodes prolongées. Prenez souvent des pauses lorsque vous utilisez cet outil.
9. Laissez l'outil faire le travail. Tenez l'outil le moins serré possible (tout en le contrôlant de manière sécuritaire).
10. Pour réduire les vibrations, entretenez l'outil selon les directives figurant dans ce manuel. En cas de vibrations anormales, cessez d'utiliser cet outil immédiatement.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

1. Ne forcez pas un outil ou un accessoire pour effectuer le travail d'un outil industriel plus gros. Maximisez la performance de l'outil et la sécurité en utilisant l'outil pour des travaux pour lesquels il a été conçu.
2. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
3. Tenez cet outil solidement des deux mains, sauf s'il est conçu pour une utilisation avec une seule main. L'utilisation de l'outil d'une seule main peut causer une perte de maîtrise.
4. Entretenez les outils avec soin (consultez la section Entretien).
5. Avant d'utiliser l'outil et avant de le brancher à une source de courant électrique, retirez-en les clavettes et les clés de réglage. Une clé ou clavette laissée en place sur une pièce rotative augmente le risque de blessure.
6. Évitez les mises en marche involontaires. Assurez-vous que la gâchette/le commutateur d'allumage est en position neutre ou OFF (arrêt) lorsque l'outil n'est pas utilisé et avant de le brancher à une source d'air.
7. Ne transportez pas l'outil avec les doigts sur le commutateur ou la gâchette ou à proximité de ceux-ci.

COMPRESSEUR D'AIR

Assurez-vous que le compresseur utilisé avec l'outil peut fournir le débit volumique (pi cube/min) requis à la pression (lb/po carré) requise (voir Spécifications).

1. Utilisez une conduite de pression d'air et des raccords de type et de dimensions appropriés.
2. Utilisez seulement de l'air comprimé propre, sec et certifié dans la plage nominale prescrite, comme indiqué sur l'outil.

ATTENTION ! N'utilisez pas une source d'air autre qu'un compresseur d'air pour alimenter cet outil.

3. Utilisez toujours un régulateur d'air, un filtre en ligne et un purgeur de condensat dans votre système d'air comprimé. Ces accessoires augmenteront la durée de vie de l'outil et le garderont en bon état de fonctionnement. Consultez le diagramme pour voir les composants recommandés d'un système d'air comprimé.
4. Évitez d'utiliser un tuyau à air trop long. Plus le tuyau est long, plus la pression d'air qui se rend à l'outil sera basse, au point où l'outil pourrait cesser de fonctionner. De plus, un tuyau plus long peut constituer un risque de chute.
5. Les taux de débit volumique (pi cube/min) de l'outil pneumatique sont fondés sur un cycle de service de 25 %. Si vous voulez un service continu, un compresseur de dimension supérieure est requis.

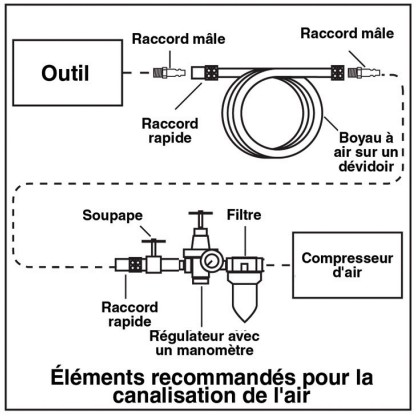


Figure. 1

INSTALLATION DE LA SOURCE D'AIR

AVERTISSEMENT ! N'utilisez jamais de l'oxygène pur, du dioxyde de carbone, des gaz combustibles ou du gaz en bouteille comme source d'air pour un outil. De tels gaz peuvent causer une explosion et des blessures graves.

1. Réglez le régulateur de pression d'air sur le compresseur d'air à la pression (lb/po carré) recommandée pour l'outil (voir Spécifications). Ne dépassez pas la pression d'air recommandée de l'outil. Une pression excessive pourrait endommager l'outil ou votre pièce à travailler, ou vous causer des blessures graves.
2. Préparez un raccord pneumatique standard de 1/4 po convenant à votre outil. Enveloppez la partie filetée du connecteur pneumatique à l'aide d'un ruban d'étanchéité pour filetage. Enveloppez en sens horaire de façon qu'il ne se déroule pas lors du raccordement à un raccord rapide. Attachez le raccord à l'entrée d'air de l'outil et serrez.
3. Raccordez le tuyau de la source d'air à un raccord rapide standard. Raccordez le tuyau à air au raccord pneumatique de l'outil.
4. Vérifiez s'il y a des fuites dans le circuit d'air et les connections. N'utilisez pas l'outil avant d'avoir réparé toutes les fuites d'air.

DÉBRANCHEMENT DE LA SOURCE D'AIR

AVERTISSEMENT ! Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves, ou des dommages à l'outil ou au matériel.

Déconnectez l'outil de la source d'air avant le nettoyage, l'entretien ou le remplacement de pièces ou d'accessoires et lorsqu'il n'est pas utilisé.

1. Tournez le régulateur de la trémie à la position OFF (arrêt).
2. Amenez le régulateur pneumatique à la position OFF (arrêt) ou L.
3. Éteignez le compresseur d'air.
4. Déconnectez le tuyau d'air comprimé.
5. Éliminez toute pression résiduelle à l'intérieur de l'outil.

LUBRIFICATION D'OUTILS PNEUMATIQUES

ATTENTION ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque la décomposition de la graisse interne et le grippage de l'outil.

1. Afin de prévenir la corrosion de leurs pièces internes durant le transport et l'entreposage, tous les outils pneumatiques sont empaquetés dans une graisse. Nous vous conseillons d'enlever cette graisse pour optimiser le rendement de votre nouvel outil pneumatique. Pour enlever la graisse d'empaquetage, versez une bonne quantité d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, puis faites marcher l'outil à vide jusqu'à ce que les gaz d'échappement soient transparents.
2. Il est très important que l'outil soit lubrifié. Sans lubrification, l'outil ne fonctionnera pas correctement et ses pièces s'useront prématurément. L'ajout de quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques chaque jour, dans le connecteur mâle de l'outil, est préférable à l'utilisation d'un lubrificateur en ligne pour outils pneumatiques. Les lubrificateurs en ligne ne devraient être requis que lorsque plusieurs personnes se servent du même outil.
3. L'huile pour outils pneumatiques est le seul lubrifiant recommandé pour tout outil pneumatique. N'utilisez jamais d'autres types de lubrifiant pour graisser vos outils. En utilisant le mauvais lubrifiant, vous causerez une panne prématurée ou une perte de puissance. Des produits de substitution pourraient endommager le caoutchouc dans les joints toriques de l'outil, ainsi que d'autres pièces en caoutchouc.
4. Gardez le lubrificateur en ligne rempli d'huile et réglé correctement. Le lubrificateur en ligne devrait être vérifié régulièrement et rempli d'huile pour outils pneumatiques. Pour bien ajuster le lubrificateur en ligne, placez une feuille de papier à côté des orifices d'échappement et gardez l'accélérateur ouvert pendant environ 30 secondes. Le lubrificateur est correctement réglé lorsqu'une légère tache d'huile est visible sur le papier. Évitez de mettre trop d'huile dans l'outil.
5. Évitez d'ajouter trop d'huile pour outil pneumatique lors d'une utilisation normale. Une trop grande quantité d'huile peut entraîner une perte de puissance prématurée et éventuellement un bris de l'outil. L'outil devra être démonté par un technicien qualifié pour être ensuite nettoyé afin d'éliminer tout excédent d'huile.
6. S'il devient nécessaire d'entreposer l'outil durant une longue période (toute une nuit, une fin de semaine, etc.), on doit le lubrifier généreusement à ce moment-là. Faites fonctionner l'outil pendant environ 30 secondes pour vous assurer que l'huile a été répartie uniformément dans l'outil. L'outil doit être conservé et rangé dans un endroit propre et sec.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS PNEUMATIQUES

1. Les outils pneumatiques produisent plus de bruit que leurs semblables électriques. L'exposition prolongée à ce bruit peut causer la perte auditive.

a. Portez une protection d'oreille afin d'éliminer ou de réduire le bruit.

b. Si c'est possible, ajoutez un dispositif au niveau de l'échappement de l'outil pneumatique pour assourdir le bruit.

2. N'utilisez pas cet outil si le tuyau à air est endommagé.

a. Inspectez le tuyau d'air de l'outil pour déceler des fissures, des effilochures et tout autre défaut avant chaque utilisation.

b. Arrêtez l'utilisation si un sifflement se fait entendre provenant du tuyau à air ou des connecteurs pendant le fonctionnement de l'outil.

c. Si l'une des situations décrites ci-dessus se produit, prenez les mesures suivantes :
   i. Attachez sur l'outil une étiquette indiquant qu'il est « défectueux » ou qu'il « ne fonctionne pas », jusqu'à ce qu'il soit réparé.
   ii. Contactez une personne qualifiée pour réparer ou remplacer le composant/tuyau défectueux.

3. Prévenez les dommages au tuyau à air en respectant les consignes suivantes :
   a. Ne transportez jamais l'outil en le tenant par le tuyau.
   b. Maintenez le tuyau à air à l'écart de l'outil et de la zone de travail de l'outil pendant son utilisation. Le tuyau doit toujours se trouver derrière l'outil.
   c. Gardez le tuyau à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
   d. Veillez à ce que ni des personnes, ni de l'équipement mobile, ni des véhicules n'écrasent un tuyau à air non protégé.
      i. Disposez le tuyau à air loin des zones d'achalandage.
      ii. Placez le tuyau dans le boîtier renforcé.
      iii. Placez des planches de chaque côté du tuyau pour créer un couloir protecteur.
   e. N'enroulez pas le tuyau autour de l'outil car les bords tranchants risquent de percer le tuyau ou causer des fissures s'il est enroulé trop serré. Enroulez délicatement le tuyau et suspendez-le à un crochet ou attachez-le sur un support pour qu'il reste enroulé pendant son rangement.

4. Un tuyau à air sous pression endommagé ou débranché d'un outil pneumatique peut se comporter de la même façon qu'un fouet et endommager ainsi l'aire de travail ou entraîner des blessures corporelles. Fixez le tuyau à air du compresseur à une structure fixe ou permanente au moyen de brides ou d'attache-câbles.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES PNEUMATIQUES

AVERTISSEMENT ! Arrêtez l'outil électrique immédiatement si une des conditions suivantes se produit :

- **Défectuosité de l'entrée d'air, du compresseur d'air ou dommage au niveau du tuyau d'alimentation en air.**
- **L'interrupteur ou la gâchette est brisé(e).**
- **L'utilisateur voit ou sent de la fumée.**
- **L'utilisateur sent une odeur d'isolant qui roussit.**
- **Le ciseau se déplace de façon non sécuritaire.**

1. Assurez-vous que la source d'air correspond à la pression nominale du moteur de l'outil (voir Spécifications).
2. Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation soit à la position ARRÊT avant de brancher l'outil à la source d'air.
3. Ne déposez pas l'outil jusqu'à ce que le ciseau ait complètement fini de se déplacer. Le ciseau peut toucher la surface de la pièce et se libérer, entraînant ainsi des blessures pour l'utilisateur et les gens qui se trouvent dans l'aire de travail.
4. N'utilisez jamais d'outil présentant un ciseau fissuré ou usé. Remplacez le ciseau avant d'utiliser l'outil.
5. Servez-vous toujours des deux mains pour manier l'outil, sauf s'il est conçu pour une utilisation d'une seule main.
6. Tenez l'outil par les surfaces de prise isolées, lors d'une opération dans laquelle il risque de toucher un câblage dissimulé ou son propre cordon. Un contact avec un fil électrique « sous tension » va électrifier les pièces métalliques exposées et l'opérateur ressentira un choc.
7. Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, assurez-vous d'effectuer une vérification de fonctionnement de l'outil au régime à vide le plus élevé pendant au moins 30 secondes dans une position sécuritaire. Arrêtez immédiatement en présence d'une vibration anormale ou d'une oscillation quelconque qui pourrait indiquer une mauvaise installation du ciseau. Examinez bien l'outil pour déterminer la cause du problème.
8. Prenez des pauses afin d'empêcher toute surcharge et/ou surchauffe du moteur de l'outil.
9. Lorsque l'outil est en marche, gardez les mains à l'écart du ciseau et de la surface sur laquelle il est appliqué.
10. Ne vous servez jamais de l'outil sur un matériel qui contient de l'amiante.
11. Ne touchez pas le ciseau ou la surface coupée avec cet outil immédiatement après l'opération. La surface sera chaude et pourrait causer des blessures.
12. Ne permettez pas aux personnes ne connaissant pas l'outil ou n'ayant pas lu ces instructions d'utiliser l'outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. N'entreposez pas les ciseaux à une température inférieure à 0 °C (32 °F). Les températures sous le point de congélation fragilisent l'acier durci, ce qui peut causer des bris de l'outil et entraîner des blessures.
2. Lors d'ébarbage ou d'écaillage dans des environnements à risque d'explosion, utilisez un ciseau résistant aux étincelles (habituellement fabriqué en cuprobéryllium).
3. N'utilisez que des accessoires conçus pour supporter les forces exercées par cet outil durant son fonctionnement. Les accessoires non conçus pour résister aux forces produites par cet outil risquent de se briser et de voler en éclats avec force, pouvant ainsi entraîner des blessures graves.
4. Avant de relier l'alimentation en air, fixez correctement tous les accessoires sur l'outil. Un accessoire mal attaché pourrait se détacher ou se briser durant l'utilisation.
5. Évitez que la gâchette ne puisse retourner en position d'arrêt.
6. N'utilisez jamais l'outil s'il y a risque de contact avec un élément conducteur sous tension. Cet outil n'est pas isolé électriquement.
7. Installez un robinet d'arrêt sur conduite afin de permettre une commande immédiate de l'alimentation en air, en cas d'urgence, même si un tuyau se fend.
8. Ne déposez pas l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté. Des pièces mobiles peuvent s'agripper à une surface et vous faire perdre la maîtrise de l'outil.
9. Assurez-vous que le ciseau est bien retenu à l'outil avant de l'utiliser.
10. Assurez-vous que le ciseau n'est pas émoussé, fissuré ou tordu avant de l'utiliser.
11. Pendant l'ébarbage ou l'écaillage, le ciseau devient chaud. Laissez refroidir complètement le ciseau avant de le toucher.
12. Utilisez toujours les ciseaux de rechange recommandés.

DÉBALLAGE

1. Retirez soigneusement les pièces et les accessoires de la boîte. Conservez les matériaux d'emballage jusqu'à ce que vous ayez inspecté avec soin et installé ou utilisé l'outil de manière satisfaisante.
2. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont présents.
3. Inspectez les pièces attentivement pour vous assurer que les outils et les accessoires n'ont pas été endommagés pendant le transport.

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

IDENTIFICATION DES PIÈCES

Contenu :

- Marteau pneumatique
- Ressort de retenue
- Ciseau plat à lame de 50 mm
- Ciseau plat à lame de 30 mm
- Ciseau pointu

ASSEMBLAGE

INSTALLATION DU RACCORD PNEUMATIQUE

Préparez un raccord pneumatique standard NPT mâle de 1/4 po convenant à votre outil.

1. Enveloppez les filets externes du raccord mâle de ruban d'étanchéité.
   a. Entourez le ruban dans le sens horaire de façon qu'il ne se déroule pas.
   b. Ne recouvrez pas tous les filets de ruban. Laissez le raccord ouvert sur l'avant pour y fixer l'outil.
2. Vissez le raccord à l'entrée d'air de l'outil et serrez-le ensuite au moyen d'une clé.
3. Faites fonctionner le compresseur à faible volume et vérifier si le raccord présente des fuites d'air. N'utilisez pas l'outil avant d'avoir réparé toutes les fuites d'air ou remplacé le composant défectueux.

UTILISATION

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas cet outil si le ressort de retenue n'est pas bien installé afin de retenir le ciseau ou tout autre accessoire en place.

ATTENTION ! Avant d'appuyer sur la gâchette, assurez-vous toujours que l'outil est en contact avec la pièce à travailler. Le fonctionnement de l'outil en régime libre réduit sa durée utile en faisant subir des charges excessives au ressort de retenue et au cylindre.

Pour installer le ciseau et bloquer le ressort de retenue :

1. Placez le ciseau au centre du ressort de retenue.
2. Lubrifiez l'ouverture avant de l'outil en versant de 3 à 4 gouttes de lubrifiant pour outils pneumatiques.
3. Appuyez sur le ressort pour permettre au ciseau d'entrer dans l'outil.
4. Faites glisser la tige du ciseau dans le baril du marteau pneumatique.
5. Relâchez le ressort pour retenir le ciseau en place.

Pour utiliser cet outil :

1. Agrippez solidement l'outil de la main droite.
2. Saisissez le baril avec la main gauche.
3. Appuyez sur la gâchette pour mettre l'outil en marche.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT ! Avant de changer un accessoire ou d'effectuer n'importe quel travail d'entretien de l'outil, débranchez l'outil de sa source d'air.

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à maîtriser et préviendra les problèmes inutiles.
2. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile/de graisse en tout temps.
3. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Inspectez périodiquement les raccords de l'outil. Demandez à un technicien autorisé de réparer ou de remplacer les composants endommagés ou usés.
5. Inspectez les fixations, l'alignement, les tuyaux, le cordon d'alimentation et les composants régulièrement. Demandez à un technicien autorisé de réparer ou de remplacer les composants endommagés ou usés.
6. Des outils tranchants présentent moins de danger que des outils émoussés. L'utilisation d'une force excessive lorsqu'on utilise un outil émoussé peut causer des glissements et endommager votre ouvrage ou causer des blessures.
7. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

ATTENTION ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil.

LUBRIFICATION

Utilisez seulement les lubrifiants fournis avec l'outil ou spécifiés par le fabricant. Les autres lubrifiants pourraient ne pas convenir et risqueraient d'endommager l'outil ou de causer un mauvais fonctionnement durant l'utilisation.

ATTENTION ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque la décomposition de la graisse interne et le grippage de l'outil.

RANGEMENT

Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, appliquez une mince couche de lubrifiant sur les pièces en acier pour éviter qu'elles ne rouillent. Enlevez le lubrifiant avant de réutiliser l'outil.

MISE AU REBUT DE L'OUTIL

Si votre outil est trop endommagé pour être réparé, ne le jetez pas. Apportez-le à un centre de recyclage approprié.

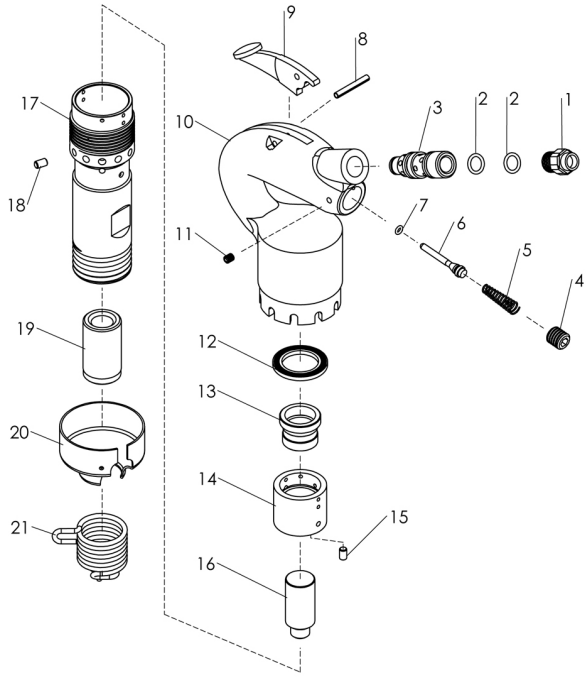
DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, veuillez contacter Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil fonctionne à vitesse normale mais perd de la puissance sous charge.	Les pièces du moteur sont usées.	Demandez à un technicien qualifié de remplacer les pièces usées.
	Il manque de l'huile pour outils pneumatiques.	Versez de l'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, conformément aux instructions.
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	Les pièces du moteur sont coincées par des particules de saleté. OU Le débit d'air est bloqué par de la saleté.	Assurez-vous que le filtre d'entrée d'air n'est pas obstrué. Versez de l'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, conformément aux instructions. Actionnez l'outil en pulsions courtes. Débranchez l'alimentation d'air. Libérez le moteur en tournant la tige d'entraînement à la main, le cas échéant. Répétez ces opérations au besoin. Si cela échoue, amenezle chez Princess Auto Ltd. ou chez un technicien qualifié.
	Excès d'huile d'outil pneumatique dans l'outil.	Faites fonctionner l'outil sans charge durant de courtes périodes de temps jusqu'à ce que l'échappement s'éclaircisse.
	Accumulation de graisse de livraison.	Consultez la section intitulée Enlèvement de la graisse d'empaquetage.
	Le régulateur de débit d'air est en position fermée.	Ouvrez le régulateur à la position prescrite.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil ne fonctionne pas.De l'air sort librement de l'échappement.	La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège.	Demandez à un technicien qualifié de remplacer le joint torique.
	Dommages ou usure excessive des pièces internes.	Apportez chez Princess Auto Ltd. ou chez un technicien qualifié.
	Dépôt de matériau gênant les palettes du moteur.	Nettoyez le mécanisme interne.
Il est impossible d'arrêter l'outil.	La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège.	Apportez chez Princess Auto Ltd. ou chez un technicien qualifié.
Perte de puissance ou fonctionnement irrégulier.	Écoulement excessif sur la conduite d'air. Humidité ou obstruction dans le tuyau à air. Raccords de tuyau de taille ou de type incorrects.	Vérifiez l'alimentation en air. Assurez-vous que l'outil est raccordé à un tuyau à air d'un D.I. de 3/8 po ou plus, sans pli ou blocage, et que les raccords sont connectés correctement.
	Le débit du compresseur d'air est insuffisant.	Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à celui de l'outil.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

No	DESCRIPTION	QTÉ	No	DESCRIPTION	QTÉ
1.	Entrée d'air	1	12.	Joint	1
2.	Joint torique de 2 x 14	2	13.	Soupape	1
3.	Bague de soupape	1	14.	Boîtier de soupape	1
4.	Vis de 12 x 12	1	15.	Goupille de 4 x 8	1
5.	Ressort	1	16.	Piston	1
6.	Tige de soupape	1	17.	Cylindre	1
7.	Joint torique de 4 x 1,5	1	18.	Goupille de 5 x 8	1
8.	Goupille de 4 x 20	1	19.	Bague hexagonale de cylindre	1
9.	Levier d'accélérateur	1	20.	Collier de protection verrouillable	1
10.	Ensemble de poignée	1	21.	Ressort de retenue	1
11.	Vis de 5 x 5	1			